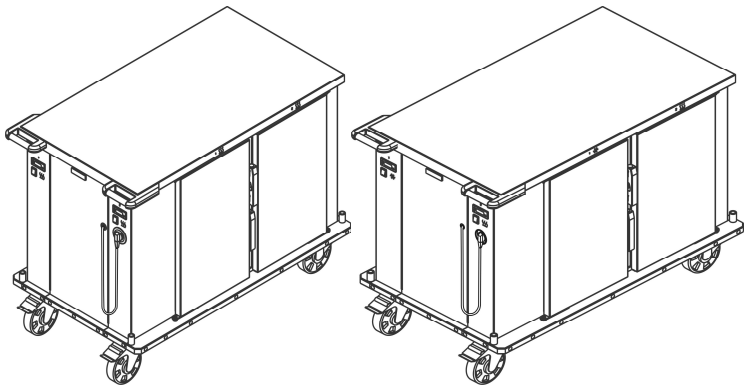
HUPFER®

Betriebsanleitung



Speisentransportwagen umluftbeheizt / umluftgekühlt

SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC

4330037_A0

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Speisentransportwagen umluftbeheizt / umluftgekühlt
Gerätetyp/ en	SPTW 2/16 HH | SPTW 2/16 HC
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Für einen sicheren Betrieb und um Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Handbuchausgabe
4330037_A0

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
1.1 Geräteinformation 2
1.2 Inhaltsverzeichnis 3
1.3 Abkürzungsverzeichnis 5
1.4 Begriffsdefinitionen 6
1.5 Orientierungshinweise 7
1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches 8
1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs 8
1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Verwendete Warnsymbole 9
2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit 10
2.4 Sicherheitshinweise zum Transport 11
2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 11
2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung 11
2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren 11
3 Beschreibung und Technische Daten 12
3.1 Leistungsbeschreibung 12
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 12
3.3 Missbräuchliche Verwendung 12
3.4 Gerätebeschreibung 13
3.4.1 Gerätebeschreibung Speisentransportwagen 13
3.4.2 Gerätebeschreibung 13
3.4.3 Ausstattung und optionales Zubehör 14
3.5 Technische Daten 15
3.6 Typenschild 16
4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung 17
4.1 Transport 17
4.2 Inbetriebnahme 17
4.3 Lagerung und Verwertung 18
5 Bedienung 19
5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente 19
5.2 Betrieb 20
5.3 Maßnahmen zum Betriebsende 22
6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung 23
6.1 Sicherheitsmaßnahmen 23
6.2 Hinweise zur Störbehebung 23
6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle 23

7 Reinigung und Pflege 25

7.1 Sicherheitsmaßnahmen 25

7.2 Hygienemaßnahmen 25

7.3 Reinigung und Pflege 25

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen 26

8 Ersatzteile und Zubehör 28

8.1 Einleitung 28

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste 28

1.3 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
DIN	Deutsches Institut für Normung Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen
EC	European Community Europäische Union
EN	Europäische Norm Harmonisierte Norm für den Bereich der EU
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil
IP	International Protection. Das Kurzzeichen IP und eine zweistellige Kennziffer legen die Schutzart eines Gehäuses fest.
LED	Light Emitting Diode Leuchtdiode

Erste Kennziffer: Schutz gegen feste Fremdkörper

0	Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper
1	Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >50 mm
2	Schutz gegen Berührungen mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >12 mm
3	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >2,5 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >2,5 mm
4	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >1 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >1 mm
5	Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren
6	Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub

Zweite Kennziffer: Schutz gegen Wasser

0	Kein Wasserschutz
1	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen
2	Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)
3	Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten
4	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel
6	Schutz gegen schwere See oder starken Wasserstrahl (Überflutungsschutz)
7	Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen
8	Schutz gegen Druckwasser bei dauerndem Untertauchen

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Cook&Chill-Küchen	„Kochen und Kühlen“: Küchen, in denen warme Speisen nach dem Garen möglichst schnell gekühlt werden.
Cook&Serve-Küchen	„Kochen und Servieren“: Küchen, in denen warme Speisen sofort nach der Zubereitung serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Gastro-Norm	Gastro-Norm ist ein weltweit gültiges Maßsystem, das z.B. in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder Großküchen Verwendung findet. Durch Verwendung genormter Größen wird ein problemloser Austausch von Lebensmittelbehältern ermöglicht. Das Grundmaß Gastro-Norm (GN) 1/1 beträgt 325×530mm. Einsätze sind in verschiedenen Tiefen erhältlich.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutze von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Passivschicht	Eine nichtmetallische Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, die die Korrosion des Werkstoffes verhindert oder verlangsamt.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Schuko	Abkürzung von „Schutz-Kontakt“, bezeichnet ein in Europa gebräuchliches System von Steckern und Steckdosen.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit ’vorne’ wird die Seite bezeichnet, an die Schiebegriffe und die Bedienelemente angebracht sind. An dieser Seite steht das Bedienpersonal, um den Speisentransportwagen zu bewegen.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet. Das Piktogramm kann aber den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text des Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen. In dieser Bedienungsanleitung werden die Warn- und Hinweistexte wie folgt abgegrenzt und durch unterschiedliche Symbole in nachfolgende Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	**Kurzbeschreibung der Zusatzinformation**
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	**Kurztitel**
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Richtlinien).

Sicherheitshinweise sollen vor Gefahren warnen und helfen, Personen-, Umwelt und Sachschäden zu verhindern. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Die jeweils gültigen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsschutz müssen eingehalten werden. Der Betreiber ist für die Beschaffung der für ihn geltenden Vorschriften verantwortlich. Er muss sich um die jeweils neuesten Vorschriften bemühen und ist dafür verantwortlich, den Bediener mit diesen Vorschriften vertraut zu machen.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz des Hauptverbands der gewerblichen Berufsgenossenschaften einzuhalten, insbesondere, was die Handhabung heißer Gegenstände und die damit verbundenen Gefahren betrifft (BGR 110 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Gaststätten“ und BGR 111 „Sicherheit- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Großküchen“).

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

	Allgemeine Gefahrenstelle
	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefahr von Handverletzungen
	Gefahr durch Quetschung
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Handschutz benutzen

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und den Speisentransportwagen stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Die Geräte sind nur für den beaufsichtigten Betrieb vorgesehen.
- Das Gerät nur mit geschlossenen Türen bewegen. Nicht geschlossene Türen können sich während des Transportes öffnen und zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.
- Das Gerät ist ausschließlich zum manuellen Transport vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.
- Vor dem Transport beide Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport darf nur über ebene Böden erfolgen. Das Befahren stark unebener Böden oder Treppen kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Speisentransportwagen darf nicht mit den Totalfeststellern gebremst werden. Die Totalfeststeller sind so konzipiert, dass sie nur ein selbstständiges Inbewegungsetzen des Gerätes verhindern können. Das Gerät nicht auf abschüssigem Boden abstellen. Nach dem Abstellen mit beiden Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Beim Heranfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten. Verletzungsgefahr.
- Beim Transport beide Schiebegriffe mit den Händen festhalten, niemals das Gerät beim Fahren loslassen.
- Das Gerät beim Transport nicht schneller als Schrittgeschwindigkeit bewegen. Stark beladene Geräte lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit zum Kippen gebrachte Speisentransportwagen niemals manuell auffangen. Verletzungsgefahr.
- Bei Transport von Geräten mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend.
- Vor dem Transport das Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Netzstecker niemals an der Anschlussleitung aus der Steckdose ziehen.
- Das Gerät niemals durch Ziehen an der Anschlussleitung bewegen.
- Wenn der Netzstecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. Lebensgefahr.
- Beschädigte Netzstecker oder Anschlussleitung sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- In Nass- und Feuchträumen keine Verlängerungsleitungen verwenden.
- Die Geräteoberseite von Speisentransportwagen ohne Galerie ist nicht zum Transport von Lasten zugelassen, da mitgeführte Gegenstände nicht gegen Herabfallen gesichert werden können.

- Gegenstände, die bei Stillstand des Gerätes auf der Geräteoberseite abgestellt werden, sollten mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert werden. Das zulässige Gesamtgewicht muss beachtet werden.

2.4 Sicherheitshinweise zum Transport

Beim Transport des Speisentransportwagen sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.
- Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Speisentransportwagens zugelassen sind.
- Ein schadhaftes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.5 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Reinigungs- und Pflegemaßnahmen den Speisentransportwagen außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.
- Heizbare Geräte müssen für die Reinigung außer Betrieb und ausreichend abgekühlt sein.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

2.6 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Bei Wartungs- bzw. Störungsbehebung den Speisentransportwagen außer Betrieb nehmen, spannungsfrei schalten, Netzstecker ziehen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Einschalten zu sichern. Diese Arbeiten dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.
- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und andere chemischen Substanzen auf die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften achten.
- In regelmäßigen Abständen Inspektionen am Gerät durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen bzw. angeschmorte oder beschädigte Leitungen sofort beseitigen.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.7 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Die Hauptfunktionen der mobilen Speisentransportwagen sind Transport, Warm- bzw. Kalthalten und Ausgabe fertig zubereiteter Speisen.
Die Speisen werden in Gastro-Norm-Behältern oder auf Tellern portioniert auf Rosten in die Schrankfächer eingesetzt. Bei Bedarf können alternativ Tellerzentrierungen für den Transport von Tellern verwendet werden.

Speisentransportwagen sind in zwei unterschiedlichen Modellen erhältlich:
Der SPTW-2/16 HH ist mit zwei umluftbeheizten Wärmeschränken ausgestattet und zur Heißbevorratung und -ausgabe von Speisen vorgesehen.
Der SPTW-2/16 HC besitzt ein umluftbeheiztes und ein umluftgekühltes Schrankfach. Dies ermöglicht zusätzlich die Ausgabe und den Transport von gekühlten Produkten.
Im abgeschalteten Zustand sind die Schrankfächer auch als neutrale Fächer nutzbar, um z.B. Geschirr mitzuführen. Alle Schrankfächer sind thermisch gegeneinander getrennt.

Speisentransportwagen können überall da eingesetzt werden, wo sich Tablettsysteme wirtschaftlich nicht rentieren, die freie Wahl der Portionsgröße aber ein besonders wichtiges Entscheidungskriterium darstellt.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Speisentransportwagen SPTW-2/16 HH ist zum Warmhalten von heiß eingegebenen Speisen vorgesehen. Speisentransportwagen vom Typ SPTW-2/16 HC sind darüber hinaus zum Kalthalten von vorgekühlten Speisen vorgesehen.

Speisentransportwagen sind ausschließlich für den Transport von Lebensmitteln in Gastro-Norm-Behältern oder auf Tellern portioniert auf Rosten, sowie für den Transport von abgedeckten Tellern in Tellerzentrierungen vorgesehen.

Speisentransportwagen sind nur für den Kurzstreckentransport von Speisen geeignet. Damit die Produkte temperiert bleiben, muss das Gerät bei längeren Strecken in regelmäßigen Abständen an eine Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

Für Speisentransportwagen mit umluftbeheizten Schrankfächern gilt das Garen von Speisen, die Verwendung als Raumheizung und das Trocknen von Geschirr als nicht zulässig.

In umluftgekühlte Schrankfächer dürfen nur bereits vorgekühlte Produkte eingegeben werden. Das Herunterkühlen von warmen Speisen ist nicht möglich, warme Speisen dürfen nicht eingegeben werden.

Auf der Geräteoberseite von Speisentransportwagen ohne Galerie dürfen keine Lasten transportiert werden, da mitgeführte Gegenstände nicht gegen Herabfallen gesichert werden können.

Der Transport von Personen ist unzulässig. In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen.

Jeder andere Gebrauch, insbesondere die Beschickung des Speisentransportwagens mit anderen Lasten als angegeben, ist unzulässig.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Gerätebeschreibung Speisentransportwagen

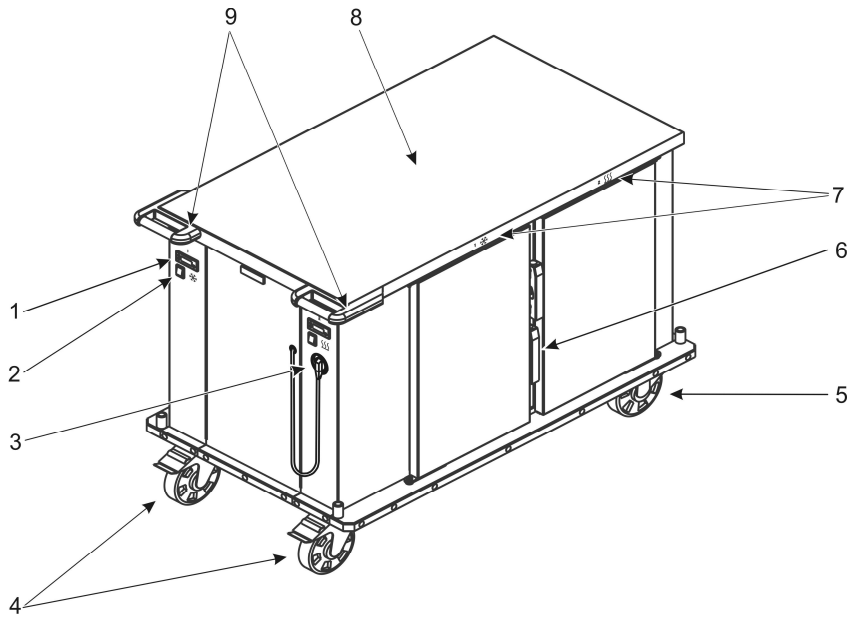


Abbildung 1 Geräteansicht SPTW-2/16 HC

1	Temperaturregler mit Digitalanzeige	6	Türverschluss
2	Ein-/Aus-Schalter	7	Kennzeichnung der Schrankfächer
3	Anschlussleitung mit Netzstecker	8	Geräteoberseite
4	Lenkrollen mit Totalfeststeller	9	Schiebegriffe
5	Lenkrolle ohne Totalfeststeller		

3.4.2 Gerätebeschreibung

Speisentransportwagen sind standardmäßig mit 2 Schrankfächern ausgerüstet. Aufgrund der 4 gegenüberliegenden Flügeltüren sind sie von zwei Seiten zugänglich.

Der SPTW-2/16 HH besitzt zwei umluftbeheizte Schrankfächer, während der Speisentransportwagen vom Typ SPTW-2/16 HC mit je einem umluftbeheizten und einem umluftgekühlten Schrankfach ausgestattet ist. Aufgrund der thermischen Isolierung beeinträchtigen sich nebeneinander liegende Schrankfach nicht. Im ausgeschalteten Zustand können alle Schrankfächer als neutrale Fächer verwendet werden, um z.B. Geschirr zu befördern.

Die Schrankfächer sind mit herausnehmbaren Leitergestellen ausgestattet, die pro Fach bis zu 8 Gastro-Norm-Roste oder Gastro-Norm-Behälter aufnehmen. Zu Reinigungszwecken lassen sich die Leitergestelle schnell und einfach mit einem Handgriff entnehmen. Sollen vorbereitete Tellermenüs transportiert werden, können anstatt der Leitergestelle Tellerzentrierungen in die Schrankfächer eingesetzt werden.

Die Betriebstemperatur wird für jedes Schrankfach über einen digitalen Temperaturregler eingestellt und kann auf der Digitalanzeige auf der Vorderseite des Speisentransportwagens abgelesen werden. Beheizte Schrankfächer können auf Temperaturen zwischen 30°C und 85°C, gekühlte Schrankfächer auf Temperaturen zwischen 3°C und 10°C eingestellt werden. Die richtige Zuordnung von Bedienfeldern und Schrankfächern wird durch die eindeutige Kennzeichnung durch Ziffern und Symbole gewährleistet.

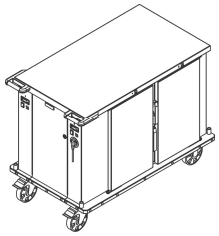
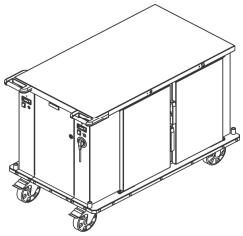
3.4.3 Ausstattung und optionales Zubehör

Die folgenden Teile können als optionales Zubehör für den Speisentransportwagen bezogen werden:

- Galerie
  Speisentransportwagen können mit einer umlaufenden Galerie aus Edelstahl auf der Geräteoberseite nachgerüstet werden. Mit dieser Galerie können Gegenstände, z.B. Geschirr, Besteck und Servietten in geeigneten Transportbehältern oder auf Tabletts, mit festem Stand transportiert werden, wenn sie mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert sind. Die maximale Belastung pro Deckelsegment darf nicht überschritten werden. Punktlasten sind zu vermeiden, da sonst Deformationen in der Oberfläche nicht ausgeschlossen werden können.
- Tellerzentrierungen zum Einsetzen in die Schrankfächer
- Gastro-Norm-Behälter in verschiedenen Größen

Die Artikelnummern des Sonderzubehörs können dem Ersatzteilkatalog und den online erhältlichen Bestelllisten entnommen werden.

3.5 Technische Daten

	Dim.	SPTW 2/16 HH	SPTW 2/16 HC
			
Breite	mm (in)	1295	1295
Tiefe	mm (in)	735	735
Höhe	mm (in)	970	970
Eigengewicht	kg (lb)	112	121
Nutzlast	kg (lb)	100	100
Anzahl der Schrankfächer		2	2
Schrankinnenmaß (h x t x h)	mm (in)	355 x 605 x 640	355 x 605 x 640
Auflageabstand der Leiterge-stelle	mm (in)	75	75
Beheizung / Kühlung der Schrankfächer		über Temperaturregler mit Digitalan-zeige einstellbar	über Temperaturregler mit Digitalan-zeige einstellbar
Temperaturregelung		für jedes Fach separat	für jedes Fach separat
Thermostateinstellung Heizung	˚C (˚F)	30 bis 85	30 bis 85
Heizleistung	W	2000	1000
Thermostateinstellung Kühlung	˚C (˚F)	-	3 bis 10
Kühlleistung	W	-	123
Kältemittel		-	R134a
Menge Kältemittel	kg (lb)	-	0,1
Thermische Isolierung		Spezialdämmung	Spezialdämmung
Gesamtanschlusswert	W	2100	1200
Elektrischer Anschluss		230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Schutzart		IPX 4	IPX 4
Einsatz- und Umgebungsbe-dingungen der Rollen	˚C (˚F)	-20 bis 50	-20 bis 50
Rollendurchmesser	mm (in)	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller und 2 Bockrollen, Ø 160 mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller und 2 Bockrollen, Ø 160 mm

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

3.6 Typenschild

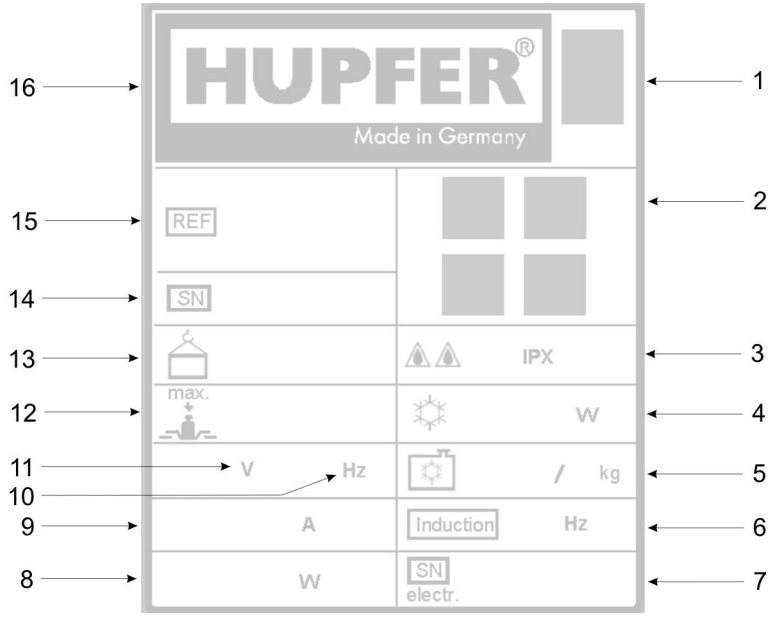


Abbildung 6 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzklasse	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Der Speisentransportwagen darf in keinem Fall waagerecht transportiert werden, da das Gerät durch ausgelaufenes Kühlmittel Schaden nehmen kann. Transportieren Sie den Speisentransportwagen immer aufrecht stehend.

Der Speisentransportwagen wird im zusammengebauten Zustand ausgeliefert, d.h. er ist einschließlich der Heizung bzw. der Kühlung komplett montiert.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des Speisentransportwagens zugelassen sind. Es dürfen nur Transportfahrzeuge verwendet werden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

Der jeweilige Lieferumfang ist entsprechend dem gültigen Kaufvertrag auf den der Lieferung beigefügten Versandpapieren aufgeführt.

4.2 Inbetriebnahme

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung (230V / 50 Hz) mit der Netzspannung vor Ort übereinstimmt. Nehmen Sie das Gerät andernfalls nicht in Betrieb. Verwenden Sie in Nassräumen keine Verlängerungsleitungen.

Die Originalverpackung entfernen und prüfen, ob das Gerät vollständig und unbeschädigt ist. Ein schadhaftes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

Den Speisentransportwagen beim Auspacken und auch später immer auf einem festen, möglichst ebenen Untergrund abstellen. Die Totalfeststeller an den beiden Lenkrollen herunterdrücken, um das Gerät gegen Weggrollen zu sichern.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte der Speisentransportwagen gründlich mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Im Rahmen der Inbetriebnahme müssen folgende Gerätefunktionen kontrolliert werden:

- die Funktion der Totalfeststeller
- die Funktion der Bedienelemente und der Heizung bzw. Kühlung.

4.3 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Der Speisentransportwagen muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Das Gerät ist am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion zu untersuchen.

HINWEIS	**Kondenswasserbildung**
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird der Speisentransportwagen verwertet, müssen alle Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgt werden. Verwertbare Materialien sind entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und ebenfalls umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen. Die Wertstoffe des Geräts vor der Entsorgung (Rollen und Kunststoffteile usw.) trennen oder das Gerät einem Wertstoffcenter zuführen. Die Elektronik bei entsprechenden Sammelstellen entsorgen.

Wir bieten unseren Kunden an, ihre Altgeräte durch uns entsorgen zu lassen. Kontaktieren Sie dazu uns oder einen unserer Vertriebspartner.

Verpackung und Verpackungsmaterialien können unter Angabe der Entsorgungsvertragsnummer bei einem Recyclingunternehmen abgegeben werden. Falls die gültige Entsorgungsvertragsnummer nicht vorliegt, kann diese beim HUPFER® - Service erfragt werden.

5 Bedienung

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Bei Einstellung der Wärmeschränke auf eine Betriebstemperatur von 85°C oder höher kann die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschritten werden. Direkter Kontakt mit der Haut kann zu Verbrennungen führen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

Vor jedem Betrieb muss der Speisentransportwagen auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden.

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Die Bedienelemente des Speisentransportwagens sind bei beiden Modellen auf der Vorderseite des Gerätes rechts und links unterhalb der Schiebegriffe angebracht.

Die Ziffern und Symbole an den Bedienfeldern entsprechen den Ziffern und Symbolen an den Schrankfächern, so dass eine eindeutige Zuordnung gewährleistet ist.

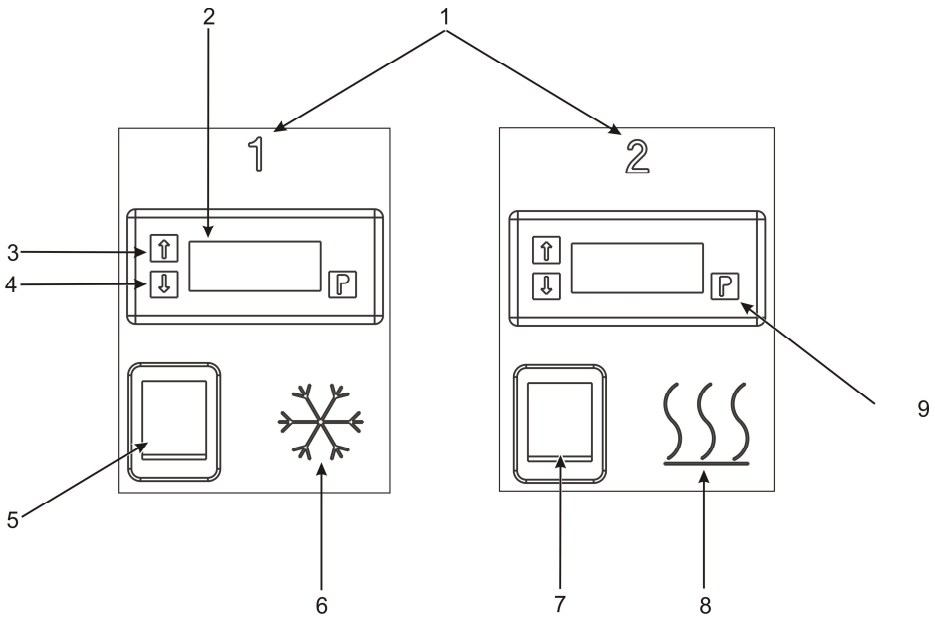


Abbildung 7 Bedienelemente des SPTW 2/16 HC

1	Ziffern zur Zuordnung der Schrankfächer	6	Symbol Kühlschrank
2	Temperaturregler mit Digitalanzeige	7	Ein-/Aus-Schalter Wärmeschrank
3	Taste „Pfeil hoch“ zum Erhöhen von Werten	8	Symbol Wärmeschrank
4	Taste „Pfeil runter“ zum Verringern von Werten	9	Programmiertaste
5	Ein-/Aus-Schalter Kühlschrank		

5.2 Betrieb

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Bei Einstellung der Wärmeschränke auf eine Betriebstemperatur von 85°C oder höher kann die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschritten werden. Direkter Kontakt mit der Haut kann zu Verbrennungen führen. Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

HINWEIS	Temperatureinstellung
	Ist die Temperatur des Wärmeschrankes zu niedrig eingestellt, kann die Speisentemperatur auf Werte unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 65°C absinken. Damit wird die Gefahrenzone für Lebensmittelsicherheit erreicht und schnelles Bakterienwachstum droht.

INFO	Betriebstemperatur
	In umluftbeheizten Schrankfächern wird die voreingestellte Temperatur innerhalb von 15 Minuten nach Inbetriebnahme im Innenraum erreicht. Schrankfächer mit Kühlung sind innerhalb von 20 Minuten nach Inbetriebnahme temperiert.

Schritt 1: Einschalten

- Die Türen der Schrankfächer verschließen, um Energieverluste zu vermeiden.
- Den Speisentransportwagen an das Stromnetz anschließen.
- Gerät am Ein-/Aus-Schalter (5/7) einschalten. Die im Schalter integrierte Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet. Nach ca. 3 Sekunden erscheint im Display die voreingestellte Temperatur.

Schritt 2: Temperatur einstellen

Zum Ändern der voreingestellten Temperatur folgendermaßen vorgehen:

- Die Programmiertaste (9) und danach die Taste „Pfeil hoch“ (3) drücken, um auf die Programmierebene 2 zu kommen. Das Display zeigt „ P2-Sollwert“ an.
- Mit der Programmiertaste (9) bestätigen. Das Display zeigt die voreingestellte Temperatur an.
- Die gewünschte Temperatur mit „Pfeil hoch“ (3) oder „Pfeil runter“ (4) einstellen und mit der Programmiertaste (7) bestätigen, um auf die Programmierebene 1 zu kommen.
- Erst die Taste „Pfeil runter“ (4), dann die Programmiertaste (9) drücken. Die eingestellte Temperatur wird gespeichert und die Temperatureinstellung des Speisentransportwagens ist abgeschlossen.

Schritt 3: Beladen

INFO	Wärmeschrank vorheizen
	Wenn Sie den Wärmeschrank vorheizen, können Sie das vorzeitige Abkühlen von warmen Speisen vermeiden.

INFO	Passende Einsätze
	Pro Schrankfach können 8 Gastro-Norm-Behälter (1/1) mit einer Tiefe von bis zu 65 mm eingesetzt werden. Außer Gastro-Norm-Behältern sind auch Gastro-Norm-Roste, sowie GN 2/3-, GN 1/2- und GN 1/3-Behälter verwendbar.

- Den Speisentransportwagen nach Erreichen der Betriebstemperatur mit geeigneten Gastro-Norm-Behältern beschicken.

Schritt 4: Bewegen

VORSICHT	Personen- und Sachschäden durch unsachgemäßen Transport
	Speisentransportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen bewegt werden. Nicht geschlossene Türen können sich während des Transportes öffnen und zu Beschädigungen oder Verletzungen führen. Kontrollieren Sie vor dem Bewegen des Speisenausgabewagens, ob die Türen geschlossen sind.

- Den Speisentransportwagen am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Totalfeststeller lösen.
- Speisentransportwagen an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort mit den Totalfestestellern sichern und vergewissern, dass sie eingerastet sind und das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert ist.
- Das Gerät wieder an das Stromnetz anschließen.
- Den Speisentransportwagen am Ein-/Aus-Schalter einschalten. Die vorgewählte Temperatur wird angezeigt.

Schritt 5: Entladen

- Den Entladevorgang zügig durchführen.
- Bei Unterbrechungen des Entladevorgangs die Schranktüren schließen, um den Energieverlust gering zu halten.

5.3 Maßnahmen zum Betriebsende

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizte Gastro-Norm-Behälter können nach dem Betrieb sehr heiß sein und die zulässige Maximaltemperatur von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Direkter Kontakt mit ungeschützter Haut kann zu Verbrennungen führen. Handeln Sie umsichtig. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

- Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.
- Totalfeststeller feststellen und vergewissern, dass sie eingerastet sind und das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert ist.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Die eingesetzten Gastro-Norm-Behälter entnehmen.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Störungssuche das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung ein.

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizbare Geräte können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Störungssuche ausreichend abkühlen.

6.2 Hinweise zur Störbehebung

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen an unsere Servicepartner wenden. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit eventuell notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektrofachkräften durchführen lassen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch original HUPFER®-Ersatzteile ersetzt werden. Die Modulbauweise ermöglicht den problemlosen Austausch der Einzelkomponenten.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Laufgeräusch der Lenkrollen	Rollenlager defekt	Lenkrollen austauschen
	Rollenoberfläche verklebt	Lenkrollen reinigen
Gerät „zieht“ während des Transportes nach links oder rechts Rollwiderstand der Räder höher als bei Inbetriebnahme	beschädigte(s) Rollenlager	defekte Rollen gegen neue austauschen
Totalfeststeller zeigen keine Feststellwirkung mehr	Abnutzung der Totalfeststeller	Totalfeststeller erneuern oder defekte(n) Rolle(n) gegen neue austauschen
Gerät wird nicht warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet nicht	Bauseitige Sicherung defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Ein-/Aus-Schalter defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Netzanschlussleitung oder Netzstecker defekt	Gerät vom Netz trennen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät wird warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet nicht	Kontrollleuchte defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
	Schaltkreis defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
Gerät wird nicht warm/kalt, Kontrollleuchte leuchtet	Temperaturregler defekt	Gerät außer Betrieb nehmen, von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen
Wärmeschrank heizt nur sehr langsam auf	Wärmeschranktür nicht richtig geschlossen	Wärmeschranktür schließen
	Rahmen-Lippendichtung beschädigt	Dichtung austauschen (siehe Ersatzteilliste)

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Reinigung das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung ein.

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Beheizbare Geräte können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung ausreichend abkühlen.

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die vor Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr oder Speisen husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert der Speisentransportwagen keine besondere Pflege, sofern er mit der nötigen Sorgfalt behandelt wird. Um einen hygienisch einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten die Schrankfächer nach jedem Gebrauch gereinigt werden.

Für eine gründliche und schnelle Reinigung die Schrankfächer mit einem weichen Tuch auswischen. Zum Reinigen ein weiches Reinigungstuch oder einen unbeschichteten Schwamm benutzen. Fettlösende Flüssigreiniger verwenden, die für die Nahrungsmittelindustrie zugelassen sind. Keinesfalls Hochdruckreiniger, chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen und/oder scharfkantige Gegenstände verwenden.

Zum Reinigen des Speisentransportwagens folgendermaßen vorgehen:

- Das Gerät am Ein-/Aus-Schalter ausschalten. Netzstecker ziehen und in die dafür vorgesehene Halterung einhängen.
- Beheizte Geräte abkühlen lassen.
- Leitergestelle aus den Schrankfächern entnehmen und reinigen.
- Schrankfächer und Geräteoberflächen des Speisentransportwagens reinigen.

Pflegetabelle

Reinigungs- und Pflegemaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	Intervall
Schrankfächer	reinigen				x[1]
Geräteoberflächen	reinigen				x[1]
Lenkrollen	schmieren				x[3]
Anschlussleitung auf mechanische Beschädigung und Überalterung	kontrollieren				x[4]
Netzstecker auf mechanische Beschädigung und Überalterung	kontrollieren				x[4]

x[1] = nach Gebrauch

x[2] = nach Bedarf, spätestens alle 25 Betriebsstunden

x[3] = alle 2 Monate

x[4] = alle 6 Monate

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen oder selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen).

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.

- Vermeiden Sie, die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

8.1 Einleitung

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch original HUPFER®-Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb, sowie eine hohe Standzeit in Verbindung mit einer hohen Transportleistung gewährleistet werden.

Im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern angeben.

Bei Ersatzteilbestellung auch immer die Auftragsnummer und die Positionsnummer angeben. Die Auftragsnummer ist auf dem Typenschild des Speisentransportwagens zu finden.

Zur Vermeidung von Stillstandzeiten immer einen kompletten Satz Ersatzteile bevorraten oder einen Fachhändler mit einem Wartungsvertrag beauftragen.

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste

SPTW 2/16 HH

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191095077	Sicherheitstemperaturbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display rot	
0191082883	Leitung	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Blindsteckerbuchse	komplett	
014001092	Kabel	Verschraubung	
4002180	Kabeldurchführung	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Verteilerleiste	3 x 5 Steckanschlüsse	
014001300	Wippschalter	2pol 250V UL	
91188591-01	Leitungskonfektion	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heizelement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Lüfter	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91170059	Tür	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HH	
91170229	Tür	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HH	
4164026	Schließelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Kloben	51/28/16 kpl.	
014002973	Silikon-Profil	Lippendichtung 2,1 mm lg in den Türen	
0191176895	Schiebegriff	PP	
91182707	Stoßleiste	1239/731/28 sw kpl.	
91170196	Stoßleiste	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bockrolle	Stahl verzinkt T1/160	
014000151	Lenkrolle	Stahl verzinkt T1/160 m. F.	

SPTW 2/16 HC

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191095077	Sicherheitstemperaturbegrenzer	90°C 2Ö	
91186459	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display rot	
91188591-1	Temperaturregler	mit Digitalanzeige, 76/35/60 Display blau	
0191082883	Leitung	WendF 3G1,5/1600	
0191148605	Blindsteckerbuchse	komplett	
014001092	Kabel	Verschraubung	
4002180	Kabeldurchführung	M25/M20 Ø30/	
0191095062	Verteilerleiste	3 x 5 Steckanschlüsse	
014001300	Wippschalter	2pol 250V UL	
91189301-1	Leitungskonfektion	SPTW 2/16 L-GN-UH	
91118850	Heizelement	Ø 6,5/230V 1000W UL	
014001400	Lüfter	Radial 230VAC 50Hz 32W	
91188674	Seitenkühlung	230V 50Hz 123W	
91170059	Tür	395/674/31 li kpl. SPTW 2/16 HC	
91170229	Tür	395/674/31 re kpl. SPTW 2/16 HC	
4164026	Schließelement	PA6 182/35/28 sw	
014164029	Kloben	51/28/16 kpl.	
014002973	Silikon-Profil	Lippendichtung 2,1 mm lg in den Türen	
0191176895	Schiebegriff	PP	
91182707	Stoßleiste	1239/731/28 sw kpl	
91170196	Stoßleiste	PE500 333/30/28 li/re mi sw	
014000152	Bockrolle	Stahl verzinkt T1/160	
014000151	Lenkrolle	Stahl verzinkt T1/160 m. F.	